

Certificado de Autocontrol

Datos Generales

Folio	00000020533	Fecha de Ingreso al Sistema	16-08-2017
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	07/2017
RUT	96.532.330-9	Fecha Envío	19-08-2017
Empresa	CMPC CELULOSA S A		
Establecimiento	CMPC CELULOSA PLANTA SANTA FE		
Ducto	PUNTO 1 RIO BIO BIO		

Muestra 1

Código de Informe de Laboratorio	INF7382017CF	Tipo de Muestra	Puntual
Nombre Laboratorio	Centro EULA-CHILE, de la Universidad de Concepcion		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 2 DS 90
Fecha de Ingreso	06-07-2017	Fecha de Muestreo	05-07-2017
Hora Inicio de Muestreo	14:20	Hora Terminó de Muestreo	14:20
Lugar de Muestreo	PARSHALL		
Caudal Comprometido	170000	Unidad Medida	m3/dia
Caudal	130127,9		

Notas

- 1) Las mediciones de Caudal y pH se realizan de acuerdo a lo que establece el DS 90, numerales 6.3.1 y 6.3.2, ratificado en RE N°798/2010 de la SISS, numeral 3.3 letras c) y d) en el parshall del establecimiento industrial. La medición de Temperatura también se realiza en el parshall del establecimiento industrial, de acuerdo a lo que indica el numeral 3.3 letra a) de la RE N°798/2010 de la SISS.
- 2) Cabe señalar que se encuentran vigentes las RE N°798/2010 y RE 3861/2011, esta última modificó el parámetro caudal de la RE 798/2010, según RCA 039/2010.
- 3) El análisis de Coliformes Fecales lo realiza la ETFA CESMEC según NCh 2313/22 Of.95, análisis subcontratado por Centro EULA Chile.
- 4) El muestreo de riles lo realiza la ETFA ANAM S.A.
- 5) Para informar las mediciones diarias de caudal, pH y Temperatura, que son medidos usando instrumentación instalada en el parshall, en la sección "Informe de Laboratorio", se indicó como fecha de muestreo y fecha de ingreso al laboratorio el 1/07/2017, a pesar de que se trata de datos diarios de caudal, pH y Temperatura desde el 1 al 31 de Julio 2017. Además, el dato de caudal ingresado en esta misma sección es el del día 31/07/2017. Finalmente en esta misma sección, donde se debe adjuntar el certificado del laboratorio, se adjuntó la planilla con los datos de caudal, pH y temperatura medidos en el parshall a diario durante el mes de julio de 2017 en formato PDF.
- 6) En la sección "Detalle de resultados de análisis", se registraron los 31 datos de caudal, 59 datos de pH y 59 datos de temperatura. Para el caso de pH y Temperatura son más datos porque se consideran los 8 promedios horarios tomados en cada día de muestreo, sumados a los promedios diarios del mes declarado (Julio 2017).
- 7) Se mide una muestra de coliformes fecales al inicio del muestreo, esto es, después de la instalación de la compuesta y dos muestras al retiro de la compuesta, respetando el periodo de muestreo de 24 horas y cumpliendo el manual operativo DS 90 punto 6-6.1, que indica que para muestreos de 24 horas se puede tomar una muestra al inicio y otra al final de la compuesta.

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Caudal	m3/día	170000	130127,9
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	11
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
Temperatura	°C	40	36,1

Muestra 2

Código de Informe de Laboratorio	INF7472017CF	Tipo de Muestra	Puntual
Nombre Laboratorio	Centro EULA-CHILE, de la Universidad de Concepcion		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 2 DS 90
Fecha de Ingreso	07-07-2017	Fecha de Muestreo	06-07-2017
Hora Inicio de Muestreo	13:30	Hora Terminó de Muestreo	13:50
Lugar de Muestreo	PARSHALL		
Caudal Comprometido	170000	Unidad Medida	m3/día
Caudal	129571,9		

Notas

- 1) Las mediciones de Caudal y pH se realizan de acuerdo a lo que establece el DS 90, numerales 6.3.1 y 6.3.2, ratificado en RE N°798/2010 de la SISS, numeral 3.3 letras c) y d) en el parshall del establecimiento industrial. La medición de Temperatura también se realiza en el parshall del establecimiento industrial, de acuerdo a lo que indica el numeral 3.3 letra a) de la RE N°798/2010 de la SISS.
- 2) Cabe señalar que se encuentran vigentes las RE N°798/2010 y RE 3861/2011, esta última modificó el parámetro caudal de la RE 798/2010, según RCA 039/2010.
- 3) El análisis de Coliformes Fecales lo realiza la ETFA CESMEC según NCh 2313/22 Of.95, análisis subcontratado por Centro EULA Chile.
- 4) El muestreo de riles lo realiza la ETFA ANAM S.A.
- 5) Para informar las mediciones diarias de caudal, pH y Temperatura, que son medidos usando instrumentación instalada en el parshall, en la sección "Informe de Laboratorio", se indicó como fecha de muestreo y fecha de ingreso al laboratorio el 1/07/2017, a pesar de que se trata de datos diarios de caudal, pH y Temperatura desde el 1 al 31 de Julio 2017. Además, el dato de caudal ingresado en esta misma sección es el del día 31/07/2017. Finalmente en esta misma sección, donde se debe adjuntar el certificado del laboratorio, se adjuntó la planilla con los datos de caudal, pH y temperatura medidos en el parshall a diario durante el mes de julio de 2017 en formato PDF.
- 6) En la sección "Detalle de resultados de análisis", se registraron los 31 datos de caudal, 59 datos de pH y 59 datos de temperatura. Para el caso de pH y Temperatura son más datos porque se consideran los 8 promedios horarios tomados en cada día de muestreo, sumados a los promedios diarios del mes declarado (Julio 2017).
- 7) Se mide una muestra de coliformes fecales al inicio del muestreo, esto es, después de la instalación de la compuesta y dos muestras al retiro de la compuesta, respetando el periodo de muestreo de 24 horas y cumpliendo el manual operativo DS 90 punto 6-6.1, que indica que para muestreos de 24 horas se puede tomar una muestra al inicio y otra al final de la compuesta.

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Caudal	m3/día	170000	129571,9
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	2
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	2

pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
Temperatura	°C	40	36,9
Temperatura	°C	40	36,9
Temperatura	°C	40	36,8
Temperatura	°C	40	36,7
Temperatura	°C	40	37
Temperatura	°C	40	36,8
Temperatura	°C	40	36,9
Temperatura	°C	40	36,9

Muestra 3

Código de Informe de Laboratorio	INF7532017CF	Tipo de Muestra	Puntual
Nombre Laboratorio	Centro EULA-CHILE, de la Universidad de Concepcion		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 2 DS 90
Fecha de Ingreso	11-07-2017	Fecha de Muestreo	10-07-2017
Hora Inicio de Muestreo	14:20	Hora Terminó de Muestreo	14:20
Lugar de Muestreo	PARSHALL		
Caudal Comprometido	170000	Unidad Medida	m3/día
Caudal	129293		

Notas

- 1) Las mediciones de Caudal y pH se realizan de acuerdo a lo que establece el DS 90, numerales 6.3.1 y 6.3.2, ratificado en RE N°798/2010 de la SISS, numeral 3.3 letras c) y d) en el parshall del establecimiento industrial. La medición de Temperatura también se realiza en el parshall del establecimiento industrial, de acuerdo a lo que indica el numeral 3.3 letra a) de la RE N°798/2010 de la SISS.
- 2) Cabe señalar que se encuentran vigentes las RE N°798/2010 y RE 3861/2011, esta última modificó el parámetro caudal de la RE 798/2010, según RCA 039/2010.
- 3) El análisis de Coliformes Fecales lo realiza la ETFA CESMEC según NCh 2313/22 Of.95, análisis subcontratado por Centro EULA Chile.
- 4) El muestreo de riles lo realiza la ETFA ANAM S.A.
- 5) Para informar las mediciones diarias de caudal, pH y Temperatura, que son medidos usando instrumentación instalada en el parshall, en la sección "Informe de Laboratorio", se indicó como fecha de muestreo y fecha de ingreso al laboratorio el 1/07/2017, a pesar de que se trata de datos diarios de caudal, pH y Temperatura desde el 1 al 31 de Julio 2017. Además, el dato de caudal ingresado en esta misma sección es el del día 31/07/2017. Finalmente en esta misma sección, donde se debe adjuntar el certificado del laboratorio, se adjuntó la planilla con los datos de caudal, pH y temperatura medidos en el parshall a diario durante el mes de julio de 2017 en formato PDF.
- 6) En la sección "Detalle de resultados de análisis", se registraron los 31 datos de caudal, 59 datos de pH y 59 datos de temperatura. Para el caso de pH y Temperatura son más datos porque se consideran los 8 promedios horarios tomados en cada día de muestreo, sumados a los promedios diarios del mes declarado (Julio 2017).

7) Se mide una muestra de coliformes fecales al inicio del muestreo, esto es, después de la instalación de la compuesta y dos muestras al retiro de la compuesta, respetando el periodo de muestreo de 24 horas y cumpliendo el manual operativo DS 90 punto 6-6.1, que indica que para muestreos de 24 horas se puede tomar una muestra al inicio y otra al final de la compuesta.

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Caudal	m ³ /día	170000	129293
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
Temperatura	°C	40	36,1

Muestra 4

Código de Informe de Laboratorio	INF7582017CF	Tipo de Muestra	Puntual
Nombre Laboratorio	Centro EULA-CHILE, de la Universidad de Concepcion		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 2 DS 90
Fecha de Ingreso	12-07-2017	Fecha de Muestreo	11-07-2017
Hora Inicio de Muestreo	13:30	Hora Terminó de Muestreo	13:50
Lugar de Muestreo	PARSHALL		
Caudal Comprometido	170000	Unidad Medida	m3/día
Caudal	128810,2		

Notas

- 1) Las mediciones de Caudal y pH se realizan de acuerdo a lo que establece el DS 90, numerales 6.3.1 y 6.3.2, ratificado en RE N°798/2010 de la SISS, numeral 3.3 letras c) y d) en el parshall del establecimiento industrial. La medición de Temperatura también se realiza en el parshall del establecimiento industrial, de acuerdo a lo que indica el numeral 3.3 letra a) de la RE N°798/2010 de la SISS.
- 2) Cabe señalar que se encuentran vigentes las RE N°798/2010 y RE 3861/2011, esta última modificó el parámetro caudal de la RE 798/2010, según RCA 039/2010.
- 3) El análisis de Coliformes Fecales lo realiza la ETFA CESMEC según NCh 2313/22 Of.95, análisis subcontratado por Centro EULA Chile.
- 4) El muestreo de riles lo realiza la ETFA ANAM S.A.
- 5) Para informar las mediciones diarias de caudal, pH y Temperatura, que son medidos usando instrumentación instalada en el parshall, en la sección "Informe de Laboratorio", se indicó como fecha de muestreo y fecha de ingreso al laboratorio el 1/07/2017, a pesar de que se trata de datos diarios de caudal, pH y Temperatura desde el 1 al 31 de Julio 2017. Además, el dato de caudal ingresado en esta misma sección es el del día 31/07/2017. Finalmente en esta misma sección, donde se debe adjuntar el certificado del laboratorio, se adjuntó la planilla con los datos de caudal, pH y temperatura medidos en el parshall a diario durante el mes de julio de 2017 en formato PDF.
- 6) En la sección "Detalle de resultados de análisis", se registraron los 31 datos de caudal, 59 datos de pH y 59 datos de temperatura. Para el caso de pH y Temperatura son más datos porque se consideran los 8 promedios horarios tomados en cada día de muestreo, sumados a los promedios diarios del mes declarado (Julio 2017).
- 7) Se mide una muestra de coliformes fecales al inicio del muestreo, esto es, después de la instalación de la compuesta y dos muestras al retiro de la compuesta, respetando el periodo de muestreo de 24 horas y cumpliendo el manual operativo DS 90 punto 6-6.1, que indica que para muestreos de 24 horas se puede tomar una muestra al inicio y otra al final de la compuesta.

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Caudal	m3/día	170000	128810,2
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	4
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5

pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
Temperatura	°C	40	35,7
Temperatura	°C	40	35,7
Temperatura	°C	40	35,7
Temperatura	°C	40	35,7
Temperatura	°C	40	35,8
Temperatura	°C	40	35,7
Temperatura	°C	40	35,7
Temperatura	°C	40	35,8

Muestra 5

Código de Informe de Laboratorio	INF7972017CF	Tipo de Muestra	Puntual
Nombre Laboratorio	Centro EULA-CHILE, de la Universidad de Concepcion		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 2 DS 90
Fecha de Ingreso	20-07-2017	Fecha de Muestreo	19-07-2017
Hora Inicio de Muestreo	14:20	Hora Termina de Muestreo	14:20
Lugar de Muestreo	PARSHALL		
Caudal Comprometido	170000	Unidad Medida	m3/día
Caudal	126825,2		

Notas

- Las mediciones de Caudal y pH se realizan de acuerdo a lo que establece el DS 90, numerales 6.3.1 y 6.3.2, ratificado en RE N°798/2010 de la SISS, numeral 3.3 letras c) y d) en el parshall del establecimiento industrial. La medición de Temperatura también se realiza en el parshall del establecimiento industrial, de acuerdo a lo que indica el numeral 3.3 letra a) de la RE N°798/2010 de la SISS.
- Cabe señalar que se encuentran vigentes las RE N°798/2010 y RE 3861/2011, esta última modificó el parámetro caudal de la RE 798/2010, según RCA 039/2010.
- El análisis de Coliformes Fecales lo realiza la ETFA CESMEC según NCh 2313/22 Of.95, análisis subcontratado por Centro EULA Chile.
- El muestreo de riles lo realiza la ETFA ANAM S.A.
- Para informar las mediciones diarias de caudal, pH y Temperatura, que son medidos usando instrumentación instalada en el parshall, en la sección "Informe de Laboratorio", se indicó como fecha de muestreo y fecha de ingreso al laboratorio el 1/07/2017, a pesar de que se trata de datos diarios de caudal, pH y Temperatura desde el 1 al 31 de Julio 2017. Además, el dato de caudal ingresado en esta misma sección es el del día 31/07/2017. Finalmente en esta misma sección, donde se debe adjuntar el certificado del laboratorio, se adjuntó la planilla con los datos de caudal, pH y temperatura medidos en el parshall a diario durante el mes de julio de 2017 en formato PDF.
- En la sección "Detalle de resultados de análisis", se registraron los 31 datos de caudal, 59 datos de pH y 59 datos de temperatura. Para el caso de pH y Temperatura son más datos porque se consideran los 8 promedios horarios tomados en cada día de muestreo, sumados a los promedios diarios del mes declarado (Julio 2017).
- Se mide una muestra de coliformes fecales al inicio del muestreo, esto es, después de la instalación de la compuesta y dos muestras al retiro de la compuesta, respetando el periodo de muestreo de 24 horas y cumpliendo el manual operativo DS 90 punto 6-6.1, que indica que para muestreos de 24 horas se puede tomar una muestra al inicio y otra al final de la compuesta.

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
------------	------------------	--------------	--------------

Caudal	m3/día	170000	126825,2
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
Temperatura	°C	40	34,6

Muestra 6

Código de Informe de Laboratorio	INF8062017CF	Tipo de Muestra	Puntual
Nombre Laboratorio	Centro EULA-CHILE, de la Universidad de Concepcion		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 2 DS 90
Fecha de Ingreso	21-07-2017	Fecha de Muestreo	20-07-2017
Hora Inicio de Muestreo	13:30	Hora Terminó de Muestreo	13:50
Lugar de Muestreo	PARSHALL		
Caudal Comprometido	170000	Unidad Medida	m3/día
Caudal	130809,5		

Notas

- Las mediciones de Caudal y pH se realizan de acuerdo a lo que establece el DS 90, numerales 6.3.1 y 6.3.2, ratificado en RE N°798/2010 de la SISS, numeral 3.3 letras c) y d) en el parshall del establecimiento industrial. La medición de Temperatura también se realiza en el parshall del establecimiento industrial, de acuerdo a lo que indica el numeral 3.3 letra a) de la RE N°798/2010 de la SISS.
- Cabe señalar que se encuentran vigentes las RE N°798/2010 y RE 3861/2011, esta última modificó el parámetro caudal de la RE 798/2010, según RCA 039/2010.
- El análisis de Coliformes Fecales lo realiza la ETFA CESMEC según NCh 2313/22 Of.95, análisis subcontratado por Centro EULA Chile.
- El muestreo de riles lo realiza la ETFA ANAM S.A.
- Para informar las mediciones diarias de caudal, pH y Temperatura, que son medidos usando instrumentación instalada en el parshall, en la sección "Informe de Laboratorio", se indicó como fecha de muestreo y fecha de ingreso al laboratorio el 1/07/2017, a pesar de que se trata de datos diarios de caudal, pH y Temperatura desde el 1 al 31 de Julio 2017. Además, el dato de caudal ingresado en esta misma sección es el del día 31/07/2017. Finalmente en esta misma sección, donde se debe adjuntar el certificado del laboratorio, se adjuntó la planilla con los datos de caudal, pH y temperatura medidos en el parshall a diario durante el mes de julio de 2017 en formato PDF.
- En la sección "Detalle de resultados de análisis", se registraron los 31 datos de caudal, 59 datos de pH y 59 datos de temperatura. Para el caso de pH y Temperatura son más datos porque se consideran los 8 promedios horarios tomados en cada día de muestreo, sumados a los promedios diarios del mes declarado (Julio 2017).
- Se mide una muestra de coliformes fecales al inicio del muestreo, esto es, después de la instalación de la compuesta y dos muestras al retiro de la compuesta, respetando el periodo de muestreo de 24 horas y cumpliendo el manual operativo DS 90 punto 6-6.1, que indica que para muestreos de 24 horas se puede tomar una muestra al inicio y otra al final de la compuesta.

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Caudal	m3/día	170000	130809,5
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3

pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
Temperatura	°C	40	35,5
Temperatura	°C	40	35,2
Temperatura	°C	40	35,3
Temperatura	°C	40	35,8
Temperatura	°C	40	35,6
Temperatura	°C	40	35,2
Temperatura	°C	40	35,5
Temperatura	°C	40	35,7

Muestra 7

Código de Informe de Laboratorio	INF8312017CF	Tipo de Muestra	Puntual
Nombre Laboratorio	Centro EULA-CHILE, de la Universidad de Concepcion		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 2 DS 90
Fecha de Ingreso	27-07-2017	Fecha de Muestreo	26-07-2017
Hora Inicio de Muestreo	14:20	Hora Termino de Muestreo	14:20
Lugar de Muestreo	PARSHALL		
Caudal Comprometido	170000	Unidad Medida	m3/día
Caudal	129636,7		

Notas

- Las mediciones de Caudal y pH se realizan de acuerdo a lo que establece el DS 90, numerales 6.3.1 y 6.3.2, ratificado en RE N°798/2010 de la SISS, numeral 3.3 letras c) y d) en el parshall del establecimiento industrial. La medición de Temperatura también se realiza en el parshall del establecimiento industrial, de acuerdo a lo que indica el numeral 3.3 letra a) de la RE N°798/2010 de la SISS.
- Cabe señalar que se encuentran vigentes las RE N°798/2010 y RE 3861/2011, esta última modificó el parámetro caudal de la RE 798/2010, según RCA 039/2010.
- El análisis de Coliformes Fecales lo realiza la ETFA CESMEC según NCh 2313/22 Of.95, análisis subcontratado por Centro EULA Chile.
- El muestreo de riles lo realiza la ETFA ANAM S.A.
- Para informar las mediciones diarias de caudal, pH y Temperatura, que son medidos usando instrumentación instalada en el parshall, en la sección "Informe de Laboratorio", se indicó como fecha de muestreo y fecha de ingreso al laboratorio el 1/07/2017, a pesar de que se trata de datos diarios de caudal, pH y Temperatura desde el 1 al 31 de Julio 2017. Además, el dato de caudal ingresado en esta misma sección es el del día 31/07/2017. Finalmente en esta misma sección, donde se debe adjuntar el certificado del laboratorio, se adjuntó la planilla con los datos de caudal, pH y temperatura medidos en el parshall a diario durante el mes de julio de 2017 en formato PDF.
- En la sección "Detalle de resultados de análisis", se registraron los 31 datos de caudal, 59 datos de pH y 59 datos de temperatura. Para el caso de pH y Temperatura son más datos porque se consideran los 8 promedios horarios tomados en cada día de muestreo, sumados a los promedios diarios del mes declarado (Julio 2017).
- Se mide una muestra de coliformes fecales al inicio del muestreo, esto es, después de la instalación de la compuesta y dos muestras al retiro de la compuesta, respetando el periodo de muestreo de 24 horas y cumpliendo el manual operativo DS 90 punto 6-6.1, que indica que para muestreos de 24 horas se puede tomar una muestra al inicio y

otra al final de la compuesta.

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Caudal	m3/día	170000	129636,7
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	14
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
Temperatura	°C	40	35,4

pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
Temperatura	°C	40	35,9
Temperatura	°C	40	35,7
Temperatura	°C	40	35,8
Temperatura	°C	40	35,9
Temperatura	°C	40	35,8
Temperatura	°C	40	35,5
Temperatura	°C	40	35,8
Temperatura	°C	40	35,6

Muestra 9

Código de Informe de Laboratorio	CMPC072017	Tipo de Muestra	Puntual
Nombre Laboratorio	CMPC Celulosa S.A., Planta Santa Fe / Laboratorio de Control de Calidad		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 2 DS 90
Fecha de Ingreso	31-07-2017	Fecha de Muestreo	01-07-2017
Hora Inicio de Muestreo	00:00	Hora Terminó de Muestreo	00:00
Lugar de Muestreo	PARSHALL		
Caudal Comprometido	170000	Unidad Medida	m3/día
Caudal	133346,5		

Notas

- Las mediciones de Caudal y pH se realizan de acuerdo a lo que establece el DS 90, numerales 6.3.1 y 6.3.2, ratificado en RE N°798/2010 de la SISS, numeral 3.3 letras c) y d) en el parshall del establecimiento industrial. La medición de Temperatura también se realiza en el parshall del establecimiento industrial, de acuerdo a lo que indica el numeral 3.3 letra a) de la RE N°798/2010 de la SISS.
- Cabe señalar que se encuentran vigentes las RE N°798/2010 y RE 3861/2011, esta última modificó el parámetro caudal de la RE 798/2010, según RCA 039/2010.
- El análisis de Coliformes Fecales lo realiza la ETFA CESMEC según NCh 2313/22 Of.95, análisis subcontratado por Centro EULA Chile.
- El muestreo de riles lo realiza la ETFA ANAM S.A.
- Para informar las mediciones diarias de caudal, pH y Temperatura, que son medidos usando instrumentación instalada en el parshall, en la sección "Informe de Laboratorio", se indicó como fecha de muestreo y fecha de ingreso al laboratorio el 1/07/2017, a pesar de que se trata de datos diarios de caudal, pH y Temperatura desde el 1 al 31 de Julio 2017. Además, el dato de caudal ingresado en esta misma sección es el del día 31/07/2017. Finalmente en esta misma sección, donde se debe adjuntar el certificado del laboratorio, se adjuntó la planilla con los datos de caudal, pH y temperatura medidos en el parshall a diario durante el mes de julio de 2017 en formato PDF.
- En la sección "Detalle de resultados de análisis", se registraron los 31 datos de caudal, 59 datos de pH y 59 datos de temperatura. Para el caso de pH y Temperatura son más datos porque se consideran los 8 promedios horarios tomados en cada día de muestreo, sumados a los promedios diarios del mes declarado (Julio 2017).
- Se mide una muestra de coliformes fecales al inicio del muestreo, esto es, después de la instalación de la compuesta y dos muestras al retiro de la compuesta, respetando el periodo de muestreo de 24 horas y cumpliendo el manual operativo DS 90 punto 6-6.1, que indica que para muestreos de 24 horas se puede tomar una muestra al inicio y otra al final de la compuesta.

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Caudal	m3/día	170000	129256,1
Caudal	m3/día	170000	131072,6
Caudal	m3/día	170000	132441,1
Caudal	m3/día	170000	128159,1
Caudal	m3/día	170000	130809,5
Caudal	m3/día	170000	135077,2
Caudal	m3/día	170000	129985,5
Caudal	m3/día	170000	140660,7
Caudal	m3/día	170000	132557,2
Caudal	m3/día	170000	125736,5

Caudal	m3/día	170000	134568,3
Caudal	m3/día	170000	136490
Caudal	m3/día	170000	131022,5
Caudal	m3/día	170000	133346,5
Caudal	m3/día	170000	129636,7
Caudal	m3/día	170000	129854,8
Caudal	m3/día	170000	130038,2
Caudal	m3/día	170000	134989,4
Caudal	m3/día	170000	128490,9
Caudal	m3/día	170000	131766,6
Caudal	m3/día	170000	134475,8
Caudal	m3/día	170000	129571,9
Caudal	m3/día	170000	136499,1
Caudal	m3/día	170000	131942,7
Caudal	m3/día	170000	134279
Caudal	m3/día	170000	126825,2
Caudal	m3/día	170000	128810,2
Caudal	m3/día	170000	129293
Caudal	m3/día	170000	130127,9
Caudal	m3/día	170000	132493,1
Caudal	m3/día	170000	126556,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5

pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,2
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,3
Temperatura	°C	40	35,5
Temperatura	°C	40	35,9
Temperatura	°C	40	35,7
Temperatura	°C	40	34,6
Temperatura	°C	40	36,1
Temperatura	°C	40	36,8
Temperatura	°C	40	35,8
Temperatura	°C	40	36,8
Temperatura	°C	40	36,7
Temperatura	°C	40	36,5

Temperatura	°C	40	35,2
Temperatura	°C	40	36,1
Temperatura	°C	40	36,1
Temperatura	°C	40	36,9
Temperatura	°C	40	35,8
Temperatura	°C	40	35,6
Temperatura	°C	40	35,5
Temperatura	°C	40	35,7
Temperatura	°C	40	36,9
Temperatura	°C	40	34,9
Temperatura	°C	40	36
Temperatura	°C	40	35,5
Temperatura	°C	40	36
Temperatura	°C	40	35,5
Temperatura	°C	40	35,8
Temperatura	°C	40	35,8
Temperatura	°C	40	35,8
Temperatura	°C	40	35,8
Temperatura	°C	40	35,5
Temperatura	°C	40	36,9
Temperatura	°C	40	36,7
Temperatura	°C	40	35,3
Temperatura	°C	40	35,6
Temperatura	°C	40	36,4
Temperatura	°C	40	35,7
Temperatura	°C	40	35,5
Temperatura	°C	40	35,8
Temperatura	°C	40	36,3
Temperatura	°C	40	36,8
Temperatura	°C	40	34,5
Temperatura	°C	40	36,3
Temperatura	°C	40	35,6
Temperatura	°C	40	37
Temperatura	°C	40	34,3
Temperatura	°C	40	36,9
Temperatura	°C	40	35,2
Temperatura	°C	40	36,7
Temperatura	°C	40	34,6
Temperatura	°C	40	35,7
Temperatura	°C	40	36,1
Temperatura	°C	40	35,4
Temperatura	°C	40	35,7
Temperatura	°C	40	36,6
Temperatura	°C	40	35,7
Temperatura	°C	40	35,6
Temperatura	°C	40	35,7

Temperatura	°C	40	35,6
Temperatura	°C	40	35,7
Temperatura	°C	40	35,7
Temperatura	°C	40	35,9

Muestra 10

Código de Informe de Laboratorio	INF7482017COMP	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Centro EULA-CHILE, de la Universidad de Concepcion		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 2 DS 90
Fecha de Ingreso	07-07-2017	Fecha de Muestreo	06-07-2017
Hora Inicio de Muestreo	00:00	Hora Terminó de Muestreo	00:00
Lugar de Muestreo	PARSHALL		
Caudal Comprometido	170000	Unidad Medida	m3/día
Caudal	129571,9		

Notas

- Las mediciones de Caudal y pH se realizan de acuerdo a lo que establece el DS 90, numerales 6.3.1 y 6.3.2, ratificado en RE N°798/2010 de la SISS, numeral 3.3 letras c) y d) en el parshall del establecimiento industrial. La medición de Temperatura también se realiza en el parshall del establecimiento industrial, de acuerdo a lo que indica el numeral 3.3 letra a) de la RE N°798/2010 de la SISS.
- Cabe señalar que se encuentran vigentes las RE N°798/2010 y RE 3861/2011, esta última modificó el parámetro caudal de la RE 798/2010, según RCA 039/2010.
- El análisis de Coliformes Fecales lo realiza la ETFA CESMEC según NCh 2313/22 Of.95, análisis subcontratado por Centro EULA Chile.
- El muestreo de riles lo realiza la ETFA ANAM S.A.
- Para informar las mediciones diarias de caudal, pH y Temperatura, que son medidos usando instrumentación instalada en el parshall, en la sección "Informe de Laboratorio", se indicó como fecha de muestreo y fecha de ingreso al laboratorio el 1/07/2017, a pesar de que se trata de datos diarios de caudal, pH y Temperatura desde el 1 al 31 de Julio 2017. Además, el dato de caudal ingresado en esta misma sección es el del día 31/07/2017. Finalmente en esta misma sección, donde se debe adjuntar el certificado del laboratorio, se adjuntó la planilla con los datos de caudal, pH y temperatura medidos en el parshall a diario durante el mes de julio de 2017 en formato PDF.
- En la sección "Detalle de resultados de análisis", se registraron los 31 datos de caudal, 59 datos de pH y 59 datos de temperatura. Para el caso de pH y Temperatura son más datos porque se consideran los 8 promedios horarios tomados en cada día de muestreo, sumados a los promedios diarios del mes declarado (Julio 2017).
- Se mide una muestra de coliformes fecales al inicio del muestreo, esto es, después de la instalación de la compuesta y dos muestras al retiro de la compuesta, respetando el periodo de muestreo de 24 horas y cumpliendo el manual operativo DS 90 punto 6-6.1, que indica que para muestreos de 24 horas se puede tomar una muestra al inicio y otra al final de la compuesta.

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
DBO5	mgO2/L	300	8,3
Fósforo	mg/L	15	0,75
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	3,1
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	300	6,9

Muestra 11

Código de Informe de Laboratorio	INF7572017COMP	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Centro EULA-CHILE, de la Universidad de Concepcion		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 2 DS 90
Fecha de Ingreso	12-07-2017	Fecha de Muestreo	11-07-2017
Hora Inicio de Muestreo	00:00	Hora Terminó de Muestreo	00:00
Lugar de Muestreo	PARSHALL		
Caudal Comprometido	170000	Unidad Medida	m3/día
Caudal	128810,2		

Notas

- 1) Las mediciones de Caudal y pH se realizan de acuerdo a lo que establece el DS 90, numerales 6.3.1 y 6.3.2, ratificado en RE N°798/2010 de la SISS, numeral 3.3 letras c) y d) en el parshall del establecimiento industrial. La medición de Temperatura también se realiza en el parshall del establecimiento industrial, de acuerdo a lo que indica el numeral 3.3 letra a) de la RE N°798/2010 de la SISS.
- 2) Cabe señalar que se encuentran vigentes las RE N°798/2010 y RE 3861/2011, esta última modificó el parámetro caudal de la RE 798/2010, según RCA 039/2010.
- 3) El análisis de Coliformes Fecales lo realiza la ETFA CESMEC según NCh 2313/22 Of.95, análisis subcontratado por Centro EULA Chile.
- 4) El muestreo de riles lo realiza la ETFA ANAM S.A.
- 5) Para informar las mediciones diarias de caudal, pH y Temperatura, que son medidos usando instrumentación instalada en el parshall, en la sección "Informe de Laboratorio?", se indicó como fecha de muestreo y fecha de ingreso al laboratorio el 1/07/2017, a pesar de que se trata de datos diarios de caudal, pH y Temperatura desde el 1 al 31 de Julio 2017. Además, el dato de caudal ingresado en esta misma sección es el del día 31/07/2017. Finalmente en esta misma sección, donde se debe adjuntar el certificado del laboratorio, se adjuntó la planilla con los datos de caudal, pH y temperatura medidos en el parshall a diario durante el mes de julio de 2017 en formato PDF.
- 6) En la sección "Detalle de resultados de análisis?", se registraron los 31 datos de caudal, 59 datos de pH y 59 datos de temperatura. Para el caso de pH y Temperatura son más datos porque se consideran los 8 promedios horarios tomados en cada día de muestreo, sumados a los promedios diarios del mes declarado (Julio 2017).
- 7) Se mide una muestra de coliformes fecales al inicio del muestreo, esto es, después de la instalación de la compuesta y dos muestras al retiro de la compuesta, respetando el periodo de muestreo de 24 horas y cumpliendo el manual operativo DS 90 punto 6-6.1, que indica que para muestreos de 24 horas se puede tomar una muestra al inicio y otra al final de la compuesta.

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
DBO5	mgO2/L	300	6,9
Fósforo	mg/L	15	0,883
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	1,85
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	300	6,3

Muestra 12

Código de Informe de Laboratorio	INF8072017COMP	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Centro EULA-CHILE, de la Universidad de Concepcion		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 2 DS 90
Fecha de Ingreso	21-07-2017	Fecha de Muestreo	20-07-2017
Hora Inicio de Muestreo	00:00	Hora Terminó de Muestreo	00:00
Lugar de Muestreo	PARSHALL		
Caudal Comprometido	170000	Unidad Medida	m3/día
Caudal	130809,5		

Notas

- 1) Las mediciones de Caudal y pH se realizan de acuerdo a lo que establece el DS 90, numerales 6.3.1 y 6.3.2, ratificado en RE N°798/2010 de la SISS, numeral 3.3 letras c) y d) en el parshall del establecimiento industrial. La medición de Temperatura también se realiza en el parshall del establecimiento industrial, de acuerdo a lo que indica el numeral 3.3 letra a) de la RE N°798/2010 de la SISS.
- 2) Cabe señalar que se encuentran vigentes las RE N°798/2010 y RE 3861/2011, esta última modificó el parámetro caudal de la RE 798/2010, según RCA 039/2010.
- 3) El análisis de Coliformes Fecales lo realiza la ETFA CESMEC según NCh 2313/22 Of.95, análisis subcontratado por Centro EULA Chile.
- 4) El muestreo de riles lo realiza la ETFA ANAM S.A.
- 5) Para informar las mediciones diarias de caudal, pH y Temperatura, que son medidos usando instrumentación instalada en el parshall, en la sección "Informe de Laboratorio?", se indicó como fecha de muestreo y fecha de ingreso al laboratorio el 1/07/2017, a pesar de que se trata de datos diarios de caudal, pH y Temperatura desde el 1 al 31 de Julio 2017. Además, el dato de caudal ingresado en esta misma sección es el del día 31/07/2017. Finalmente en esta misma sección, donde se debe adjuntar el certificado del laboratorio, se adjuntó la planilla con los datos de caudal, pH y temperatura medidos en el parshall a diario durante el mes de julio de 2017 en formato PDF.
- 6) En la sección "Detalle de resultados de análisis?", se registraron los 31 datos de caudal, 59 datos de pH y 59 datos de temperatura. Para el caso de pH y Temperatura son más datos porque se consideran los 8 promedios horarios tomados en cada día de muestreo, sumados a los promedios diarios del mes declarado (Julio 2017).
- 7) Se mide una muestra de coliformes fecales al inicio del muestreo, esto es, después de la instalación de la compuesta y dos muestras al retiro de la compuesta, respetando el periodo de muestreo de 24 horas y cumpliendo el manual operativo DS 90 punto 6-6.1, que indica que para muestreos de 24 horas se puede tomar una muestra al inicio y otra al final de la compuesta.

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
DBO5	mgO2/L	300	5
Fósforo	mg/L	15	0,493
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	3,26
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	300	3,5

Muestra 13

Código de Informe de Laboratorio	INF8422017COMP	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Centro EULA-CHILE, de la Universidad de Concepcion		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 2 DS 90
Fecha de Ingreso	28-07-2017	Fecha de Muestreo	27-07-2017
Hora Inicio de Muestreo	00:00	Hora Terminó de Muestreo	00:00
Lugar de Muestreo	PARSHALL		
Caudal Comprometido	170000	Unidad Medida	m3/día
Caudal	134279		

Notas

- 1) Las mediciones de Caudal y pH se realizan de acuerdo a lo que establece el DS 90, numerales 6.3.1 y 6.3.2, ratificado en RE N°798/2010 de la SISS, numeral 3.3 letras c) y d) en el parshall del establecimiento industrial. La medición de Temperatura también se realiza en el parshall del establecimiento industrial, de acuerdo a lo que indica el numeral 3.3 letra a) de la RE N°798/2010 de la SISS.
- 2) Cabe señalar que se encuentran vigentes las RE N°798/2010 y RE 3861/2011, esta última modificó el parámetro caudal de la RE 798/2010, según RCA 039/2010.
- 3) El análisis de Coliformes Fecales lo realiza la ETFA CESMEC según NCh 2313/22 Of.95, análisis subcontratado por Centro EULA Chile.
- 4) El muestreo de riles lo realiza la ETFA ANAM S.A.
- 5) Para informar las mediciones diarias de caudal, pH y Temperatura, que son medidos usando instrumentación instalada en el parshall, en la sección "Informe de Laboratorio?", se indicó como fecha de muestreo y fecha de ingreso al laboratorio el 1/07/2017, a pesar de que se trata de datos diarios de caudal, pH y Temperatura desde el 1 al 31 de Julio 2017. Además, el dato de caudal ingresado en esta misma sección es el del día 31/07/2017. Finalmente en esta misma sección, donde se debe adjuntar el certificado del laboratorio, se adjuntó la planilla con los datos de caudal, pH y temperatura medidos en el parshall a diario durante el mes de julio de 2017 en formato PDF.
- 6) En la sección "Detalle de resultados de análisis?", se registraron los 31 datos de caudal, 59 datos de pH y 59 datos de temperatura. Para el caso de pH y Temperatura son más datos porque se consideran los 8 promedios horarios tomados en cada día de muestreo, sumados a los promedios diarios del mes declarado (Julio 2017).
- 7) Se mide una muestra de coliformes fecales al inicio del muestreo, esto es, después de la instalación de la compuesta y dos muestras al retiro de la compuesta, respetando el periodo de muestreo de 24 horas y cumpliendo el manual operativo DS 90 punto 6-6.1, que indica que para muestreos de 24 horas se puede tomar una muestra al inicio y otra al final de la compuesta.

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
DBO5	mgO2/L	300	7,1
Fósforo	mg/L	15	0,585
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	2,58
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	300	6,2